ANDERSON GREENWOOD

As presentes instruções devem ser lidas e compreendidas integralmente antes da instalação

Prefácio

De acordo com os requisitos da Directiva Europeia 97/23/CE relativa ao equipamento, artigo 3.°, Secção 3: Prática de Engenharia Sonora, este documento contém instruções de instalação, operação e manutenção.

Os produtos de instrumentação Anderson Greenwood abrangidos por este documento incluem:

- Válvulas manuais, válvulas manométricas, colectores (e acessórios) com haste multi-espiras montantes
- Válvulas esféricas com diâmetros de 25mm (1") ou inferiores.

Entreposto/ Protecção / Selecção / Peças sobresselentes

Entreposto

Se as válvulas Anderson Greenwood forem armazenadas antes de serem instaladas, o armazenamento deve ser efectuado nas embalagens de entrega originais com o eventual revestimento à prova de água e/ou dissecante presente no local. O armazenamento não deve ser feito no chão, mas em lugar limpo, seco e abrigado.

Protecção

As válvulas Anderson Greenwood são fornecidas com protecção conforme à especificação do cliente ou segundo o Manual de Garantia de Qualidade.

Selecção

Assegure-se de que os materiais de construção e os limites de pressão/ temperatura das válvulas indicados na placa de identificação ou assinalados no corpo da válvula são apropriados ao fluido e condições de processamento. Em caso de dúvida, contacte Anderson Greenwood.

Peças sobresselentes

As válvulas Anderson Greenwood são identificadas por um número de modelo, assinalado na placa de identificação ou no corpo da válvula. Esta referência deve ser sempre mencionada em caso de pedidos pós-venda ou de informações/encomendas de peças sobresselentes ou de reparação.

AVISO DE SEGURANÇA!

É importante tomar as seguintes precauções antes de começar a trabalhar na válvula:

1. O pessoal que instala ou procede a ajustamentos nas válvulas deve ser competente e usar equipamento e roupa homologados normalmente utilizados para trabalhar com os meios de processamento onde a válvula é instalada.
2. A linha de processamento deve ser despressurizada, drenada e purgada antes da instalação da válvula.
3. O manuseamento das válvulas deve ser feito por pessoal qualificado em todos os aspectos de técnicas de tratatamento manual e mecânico.
4. Assegure-se de que os limites de pressão/temperatura da válvula assinalados no produto são iguais ou superiores às condições de serviço.

Instalação

1. Direcção de fluxo

Verifique a placa de identificação da válvula quanto à disposição esquemática, se para tal estiver equipada, e anote as uniões que se destinam ao processamento, ao utensílio ou à purga.

1.1 As válvulas de haste multi-espiras e montantes são bi-direccionais, a menos que estejam assinaladas com uma seta de direcção de fluxo. Se for apresentada uma seta direccional, a válvula deverá ser instalada com uma seta apontando a direcção do fluxo.

1.2 As válvulas esféricas são uni-direccionais ou bi-direccionais e a união de admissão está assinalada no corpo da válvula correspondente.

2. Uniões

2.1 A rosca ou a limpeza das uniões roscadas deve ser controlada na válvula e no componente correspondente. As juntas cónicas dos tubos roscados dependem de um encaixe íntimo entre as roscas macho e fêmea, habitualmente através de uma fita para roscas ou de um vedante. As roscas paralelas dependem normalmente de juntas de vedação ou de vedantes adicionais. Não utilize muita força de torção numa junta de tubos cónica enquanto não sentir que as roscas engatam adequadamente. As roscas de tubo cónicas encaixam folgadamente no início.

2.2 As uniões e os vedantes com rebordo devem ser limpos e não danificados. Assegure-se de que as flanges dos tubos correspondentes estão correctamente alinhadas e que o enroscamento se faz com facilidade nos furos da flange correspondente. Aperte os parafusos da flange em diagonal.

2.3 As uniões soldadas devem ser conformes ao código ou às normas jurisdicionais aplicáveis à construção de sistemas de tubagem e aos procedimentos completos e homologados de soldagem. Certifique-se de que o contorno da solda está limpo e em estado adequado de soldagem. As válvulas de haste multi-espiras e montantes devem estar numa posição central aberta antes da soldagem. As válvulas esféricas devem estar numa posição totalmente aberta ou totalmente fechada antes da soldagem.

3. Limpeza e fixação

A eventual presença de partículas abrasivas (restos de solda, areia, resíduos químicos de limpeza, etc.) no interior do sistema de tubagem pode danificar a sede da válvula. O sistema deve ser completamente limpo a jacto de água antes da operação. Encaixe a válvula no encanamento assegurando o acesso fácil ao mecanismo operacional (Pega / Volante manual / Barra em T).

Referências de contacto

Para mais informações não abrangidas por este documento, consultar Anderson Greenwood.

Anderson Greenwood
Produtos
Corrie Way
Bredbury Industrial Estate
Stockport
Cheshire
SK6 2ST
Reino Unido
Tel.: +44 (0)161 494 5363
Fax: +44 (0)161 494 5672

Anderson Greenwood
Instrumentation Products
3950 Greenbriar
Stafford
Texas 77477
EUA
Tel.: 00 1 281 274 4400
Fax: 00 1 281 240 1800

Century Valve & Machine, Instrumentation
1915 - 30th Avenue, NE
Calgary
Alberta
T2E 6Z5
Canada
Tel.: 00 1 403 250 9742
Fax: 00 1 403 250 8624

Operação

A pega da válvula foi concebida de modo a aplicar uma força operacional adequada para a proteger da pressão máxima sem utilizar qualquer braço de alavanca suplementar. Para não danificar a válvula, não utilize nenhum braço de alavanca suplementar para a accionar.
As válvulas com uma pressão diferencial em todo o suporte requerem um binário para superar a pressão. Quanto maior for a pressão, maior será a força necessária para accionar a válvula.

1 Válvulas de haste multi-espiras e montantes

Todas as válvulas têm hastes montantes com rosca manual à direita. Rode a pega para a esquerda para a abrir e para a direita para a fechar.
As válvulas com hastes montantes dispõem de um suporte traseiro. Trata-se de uma saliência na haste ou noutra parte do conjunto haste-disco que engata numa saliência correspondente do suporte no interior da capota. Sabe-se que a utilização do suporte traseiro da haste para a sua vedação pode ocultar o estado insatisfatório da junta da haste. Por isso, não é recomendada a utilização do suporte traseiro na vedação operacional corrente da haste.
Os suportes traseiros instalados nas válvulas de haste montante devem ser basicamente considerados como batentes para impedirem que as válvulas, ao abrirem, ultrapassem o curso normal. A prática corrente deve consistir em desalojar ligeiramente o suporte traseiro. Se for necessário utilizar o suporte traseiro para vedar a haste, deve-se considerar que os suportes traseiros são habitualmente menores do que o suporte principal, pelo que se deve ter o cuidado de não exercer uma força de haste excessiva sobre o suporte traseiro.

2 Válvulas esféricas

As válvulas esféricas maleavelmente assentes são um mecanismo simples aberto e fechado e não devem ser utilizadas como mecanismo de estrangulamento (isto é, a válvula não deve ser utilizada com a esfera em posição central). Mesmo no entreposto, as válvulas esféricas maleavelmente assentes devem ficar SEMPRE na posição totalmente aberta ou totalmente fechada.

2.1 As pegas da válvula com um ângulo de operação de 90° indicam o sentido do fluxo na válvula, isto é, uma pega paralela à linha de fluxo indica que a válvula está aberta. Por outro lado, uma pega perpendicular à linha de fluxo indica que a válvula está fechada.

2.2 As pegas da válvula com um ângulo de operação de 180° (só função de respiração F64, F68 e P64) indicam o sentido do fluxo através do orifício de respiração quando a pega aponta para o orifício e está fechada quando a pega aponta na direcção oposta à do orifício.

Manutenção

1 Válvulas de haste multi-espiras e montantes

As válvulas que se mantêm na mesma posição durante longos períodos podem deixar de funcionar bem devido à perda de lubrificantes eficazes nas roscas, ao envelhecimento das juntas, à corrosão superficial das peças rotativas ou à acumulação de sólidos nocivos. Nalgumas aplicações, pode ser desejável programar um ciclo periódico parcial ou total de accionamento destas válvulas.
A fuga pela junta de vedação da haste resulta habitualmente do desgaste da junta, podendo normalmente ser corrigida apertando o casquilho da tampa. O aperto excessivo pode provocar uma grande fricção da haste, desgaste acelerado e redução da duração da junta da haste.

1.1 Tipos de série H7/H1-2, HD7 e A

Com a válvula na posição central aberta, desaperte a porca de bloqueio e aperte o prensa-estopas com uma chave inglesa até sentir uma ligeira resistência da haste ao movimento. É preciso ajustar bem, mas não em demasia. Verifique o aperto da haste rodando a pega. Se a sentir demasiado frouxa, pode apertar o prensa-estopas um pouco mais. Se a sentir demasiado apertada, é necessário substituir a junta da haste e reapertar o prensa-estopas. O aperto do prensa-estopas é uma questão de sensação e de experiência. As considerações básicas são:

Demasiado frouxo - haverá fuga pela tampa
Demasiado apertado - a pega será difícil de rodar e a junta da haste pode ser comprimida e danificada

Quando o prensa-estopas estiver adequadamente ajustado, aperte a porca de bloqueio para bloquear o casquilho.

Tipos de série H7/H1-2, H7 e A

1.2 Orifício H1-3/8" e 5/8", H5 - Tipos de vedação P.T.F.E. e com grafite

Com a válvula na posição central aberta, aperte a porca de vedação. Se for repressurizada, a porca de vedação deve ser novamente apertada para estancar a fuga da haste. Estancada a fuga, não se deve voltar a apertar a porca de vedação.

**Orifício H1-3/8" e 5/8", H5
Tipos de junta de vedação PTFE e com grafite**

2 Manutenção da válvula esférica (1/4 de volta, suporte macio)

Todas as válvulas esféricas são normalmente vedadas para toda a sua duração, mas as válvulas que se mantêm na mesma posição durante longos períodos podem ficar inoperantes devido à perda de lubrificantes eficazes nas roscas, ao envelhecimento dos suportes e das juntas, à corrosão superficial das peças rotativas ou à acumulação de sólidos nocivos. Nalgumas aplicações pode ser desejável programar um ciclo periódico parcial ou total de accionamento destas válvulas. A manutenção adicional deve ser efectuada por Anderson Greenwood.